COMBI 230 GYSPOT

FR P :2-5

EN P :6-8

ES P :9-12

DE P :13-16

GYS
MADE IN FRANCE

Mise à jour : 11/03/2011 Version : S140
N°nomenclature : 73533

www.gys.fr

Merci de votre choix ! Avant toute utilisation ou entretien, lire avec une attention particulière les notes indiquées ci-après concernant les normes de sécurité, de façon à éviter des accidents aux personnels ou d'endommager l'installation de soudure.

I / PRESENTATION

Cet appareil a été conçu pour effectuer les opérations de carrosserie suivantes :

- Travaux de débosselage à l'aide du marteau à inertie.
- Soudage de clous, de rivets, de rondelles, de goujons et de moulures.
- Elimination de bosses et d'impacts.
- Rétreint de tôles à l'aide de l'électrode carbone.

⚠ Attention : Pour un fonctionnement optimal, il est préconisé d'utiliser le câble de masse et le pistolet complet livrés d'origine.

II / PRECAUTIONS D'UTILISATION

GYS ne peut en aucun cas être tenu responsable des dommages aux personnes ou aux biens pouvant résulter de l'utilisation de la machine dans les circonstances suivantes :

- Modification ou neutralisation des éléments de sécurité.
- Non-respect des recommandations figurant dans la notice.
- Modification des caractéristiques de l'appareil.
- Utilisation d'accessoires autres que ceux fournis par GYS.
- Non-respect de la réglementation et des dispositions particulières à l'état ou au pays dans lequel est installé l'appareil.

Généralités

- Avant de démonter la carrosserie de l'appareil, débrancher la prise du secteur.
- Les opérateurs de la machine doivent avoir reçu une formation adéquate.
- L'entretien et les réparations ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié.
- L'opérateur est responsable du respect des recommandations des constructeurs d'automobiles concernant la protection des dispositifs électriques et électroniques (ordinateurs de bord, autoradio, alarme, air-bag…).
- Les électrodes et autres conducteurs secondaires peuvent atteindre une température élevée et rester chauds longtemps après l'arrêt de la machine. Attention risque de brûlures.
- Il est nécessaire d'assurer une maintenance préventive régulière.

Electricité

- S'assurer que l'appareil soit branché au raccordement de terre et que le raccordement vers la terre du câble d'alimentation soit en bon état.
- S'assurer que le banc de travail soit branché au raccordement de terre.
- Il faut éviter que l'opérateur touche les parties métalliques à souder sans protections ou avec des vêtements humides.
- Il faut éviter d'être en contact avec la pièce à souder.
- Ne pas effectuer des points de soudure en milieu très humide ou sur sol mouillé.
- Ne pas souder avec des câbles usés. Bien s'assurer qu'il n'y ait pas de défauts d'isolation, de fils dénudés ou de connexions desserrées.
- Eteindre l'unité avant de remplacer les électrodes.
- Avant d'effectuer tout contrôle ou entretien, éteindre et déconnecter l'unité directement au niveau de la prise secteur.

Protection des personnes

- Pendant la soudure, l'opérateur doit se protéger des éclats éventuels de l'arc électrique par le port de vêtements de protection, tels que : gants en cuir, tablier en cuir, souliers de sécurité, masques ou lunettes de filtration des radiations et des projections. De même, lors des opérations de ponçage ou de martèlement, l'opérateur devra se protéger les yeux.
- Ne porter ni bague, ni montre ni bijoux conducteurs de courant car ils peuvent occasionner de graves brûlures.
- Tous les panneaux de protection doivent être en bon état et maintenus en place.
- Protéger l'environnement proche de l'appareil contre les projections.

Fumées et gaz

- La soudure provoquant l'émission de fumées toxiques et de poussières métalliques nuisibles, le travail doit être réalisé dans des locaux ventilés ou équipés d'aspirateurs de fumées.
- Le matériel à souder doit être dégraissé et nettoyé afin de limiter l'émission de gaz toxiques pendant la soudure.

Incendies

- Veiller à ce que les étincelles ne provoquent pas d'incendie, notamment à proximité de matériaux inflammables.
- S'assurer que les extincteurs sont à proximité de l'opérateur.
- Ne pas souder sur des containers de combustible ou de lubrifiant, même vides, ni sur des containers dans lesquels se trouvent des matériaux inflammables.
- Ne pas souder en atmosphère chargée de gaz inflammables ou de vapeurs de carburants.

Perturbations électriques

Près de l'appareil de soudage, vérifier :

- Qu'il n'y ait pas d'autres câbles d'alimentation ni de lignes de contrôle, de câbles de téléphone, d'appareils récepteur radio ou TV, de montres, de téléphones portables, de cartes magnétiques, d'ordinateurs, ou tout autre appareillage électronique.
- Que dans les environs (minimum 3 mètres de tout point de l'appareil) il n'y ait pas de personnes utilisant des appareils médicaux actifs (pacemakers, prothèses acoustiques…).

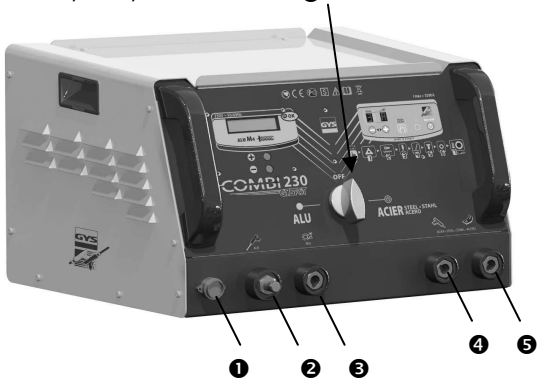
Effectuer des protections supplémentaires en cas d'autres appareils travaillant dans le même milieu.

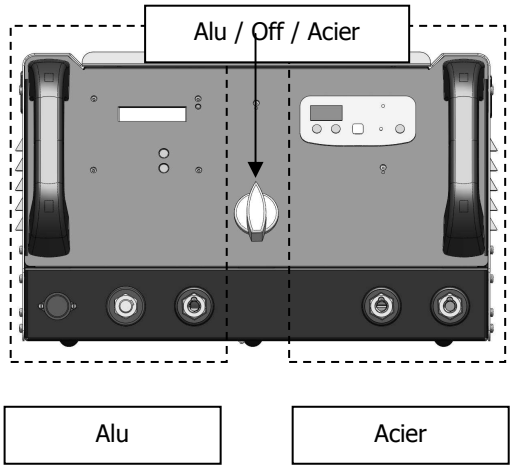
III / RACCORDEMENT A L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Alimentation monophasée 230V 50Hz . Utilisation de PHASE 1, NEUTRE et TERRE, le raccordement de la terre est obligatoire pour la protection.
Protection de la ligne *:*
Disjoncteur 16A courbe D ou fusibles 16A type aM.
Si l'appareil fait déclencher la protection de l'installation électrique, vérifier le calibre et le type de disjoncteur ou de fusibles utilisés.

IV/ DESCRIPTION DE LA MACHINE

L'appareil est équipé d'un commutateur 3 positions :
Position Alu / OFF / Position Acier ❻





Débosseleur de nouvelle génération 2 en 1. Le Gyspot Combi 230 permet de débosseler les carrosseries en acier et les carrosseries en aluminium. Rentabilité et gain de temps assurés grâce à cette méthode de réparation par traction mono-point et multi-points sans démontage.
Cet appareil contient 2 débosseleurs avec 2 panneaux de commandes:

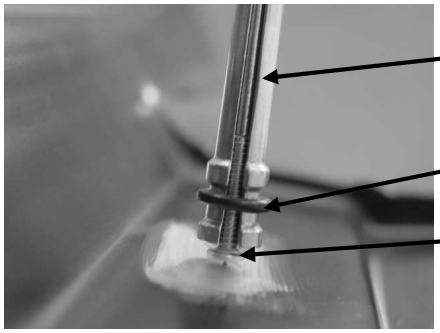
1 Un débosseleur acier avec son générateur, son pistolet multi fonction et son câble de masse. Connecter les câbles aux Texas 4 et 5
2 Un débosseleur aluminium avec ses condensateurs, son pistolet et ses 2 câbles de masse. Connecter les câbles aux Texas 2 et 3.

V/ DEBOSSELAGE ALUMINIUM

Le GYSPOT COMBI 230 a été conçu pour effectuer des travaux de réparation des carrosseries en aluminium, qui ont des petites marques, des rayures ou des impacts de grêle.
Le GYSPOT COMBI 230 soude les goujons M 4 par décharge de condensateur.
La soudure est très rapide (2 à 3 ms). La tension est programmable de 50 à 200 V.
L'appareil est équipé de :
2 câbles de masse (longueur 3m – Ø 16 mm²) avec leur pince de serrage.
1 pistolet avec un câble (longueur 3m – Ø 25 mm²) pour souder les goujons Ø 4 – M4 : Alu magnésium (AlMg3), Alu silicium (AlSi12).

VI / UTILISATION DE L'APPAREIL

- Positionner les pinces de masse. Les pinces doivent être positionnées si possible diamétralement opposées au goujon à souder.
- Positionner le goujon dans le mandrin. Ajuster si besoin la vis de réglage de butée du goujon (voir photo ci-dessous).
- Régler la valeur de la tension par l'intermédiaire des touches + et -. En général, la valeur pour avoir une bonne soudure d'un goujon de diamètre 4 pour effectuer un débosselage est de 90 V. La Valeur de la tension augmente avec l'épaisseur des tôles. Attention, une tension trop élevé peut endommager le support.
- Pour une bonne soudure, seul le « téton du goujon » doit être en contact avec la pièce.
- Exercer une légère pression sur le pistolet sans écraser le « téton » du goujon, maintenir le pistolet perpendiculaire à la tôle et appuyer sur la gâchette pour décharger les condensateurs.
- A cet instant le goujon est soudé. La durée de la soudure est inférieure à 3 millisecondes.
- Pour un redressage optimum, nous conseillons de réchauffer la pièce.



Vis de réglage de la position du goujon

Le goujon doit être perpendiculaire à la tôle. Ne pas exercer une pression trop forte pour ne pas écraser le téton.
Seul le 'téton doit être en contact avec la tôle.

La tête du goujon doit dépasser d'un millimètre environ.

Les messages suivants sont affichés sur l'écran LCD :

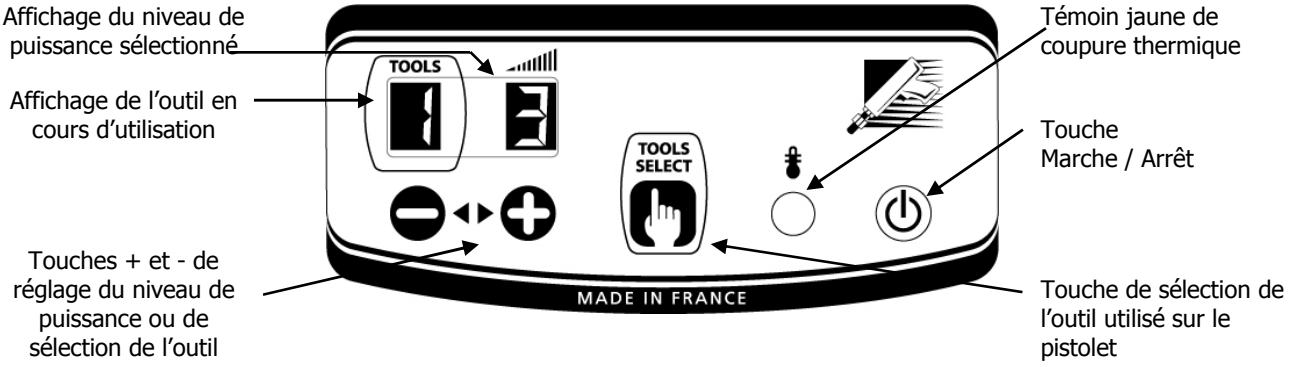
- 'EN CHARGE' indique que l'ALUSPOT est en train de charger les condensateurs à la valeur de consigne.
- 'PRE' indique que l'appareil est chargé à sa consigne et qu'il peut effectuer un point.
- 'ABSENCE CONTACT GOUJON' indique que soit les masses, soit le goujon ne sont pas en contact avec la carrosserie.
- 'DEFAUT CHARGE' indique qu'il y a eu un défaut de charge des condensateurs. Eteindre et rallumer l'appareil. Si le message persiste, veuillez contacter le service après vente de la société GYS.

VII / SELECTION DE LA LANGUE

Maintenir enfoncées les 2 touches '+' et '-' simultanément, et mettre l'appareil sous tension. Le message suivant apparaît : « FRANÇAIS [+] TO CHANGE ». Sélectionner votre langage avec la touche '+', valider avec la touche '-'.
Langage disponible : Français, Anglais, Espagnol, Allemand.

VIII/ DESCRIPTON DEBOSSELAGE ACIER

Panneau de face avant (identique à celui du Gyspot 3502S)


Affichage du niveau de puissance sélectionné
Affichage de l'outil en cours d'utilisation
Touches + et - de réglage du niveau de puissance ou de sélection de l'outil
TOOLS
TOOLS SELECT
MADE IN FRANCE
Témoin jaune de coupure thermique
Touche Marche / Arrêt
Touche de sélection de l'outil utilisé sur le pistolet

IX / UTILISATION DEBOSSELAGE ACIER

Mise en marche et réglage

Connecter l'appareil à une alimentation électrique adaptée et appuyer sur la touche « Marche/Arrêt ». Les afficheurs et témoins lumineux s'allument un court instant puis l'appareil affiche :

- Outil n°1 (soudage d'étoiles ou utilisation de la pince tire-creux).
- Niveau de puissance 5 (par défaut : réglage adapté pour une tôle d'acier 0.8mm).

Pour changer le niveau de puissance, appuyer sur les touches + ou -. En maintenant enfoncé une de ces 2 touches, le niveau de puissance défilera automatiquement.

Les niveaux de puissance proposés permettent de redresser des tôles d'épaisseur variables.

REGLAGE A TITRE INDICATIF:

Niveau	L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Epaisseur Tôle	0,3mm	0,4mm	0,5mm	0,6mm	0,7mm	0,8mm	0,9mm	1mm	1,1mm	1,2mm	1,3mm

Pour changer le type d'outil utilisé en bout de pistolet, appuyer sur la touche TOOLS SELECT. L'afficheur de numéro d'outil se met à clignoter pendant 5 secondes.
Pendant ce délai, il est possible de changer de numéro d'outil en appuyant sur les touches ⊕ ou ⊖
Pour stopper le clignotement avant la fin du délai de 5 secondes appuyer une nouvelle fois sur la touche TOOLS SELECT

Les différents outils proposés permettent de faire les travaux suivants :

- Outil 1 : Travaux de débosselage avec le marteau à inertie, les étoiles ou la pince tire-creux.
- Outil 2 : Soudage de fil ondulé ou d'anneaux pour des travaux de redressage.
- Outil 3 : Rabattage d'impacts avec un embout cuivre spécifique.
- Outil 4 : Electrode au carbone pour rétreint.
- Outil 5 : Soudage de rivets avec un embout cuivre spécifique pour baguettes latérales.
- Outil 6 : Soudage de rondelles avec un embout cuivre spécifique pour fixation de la masse.
- Outil 7 : Soudage de goujons avec un embout cuivre spécifique pour fixation des masses véhicules et faisceau de liaison.

Système d'amorçage automatique :

L'appareil est muni d'un système d'amorçage permettant de générer un point de soudage automatiquement.
Pour réaliser un point, procéder comme suit :

❶ Connecter la pince de masse du générateur à la pièce de tôlerie à redresser en suivant les conseils suivants:
- ✓ la placer au point le plus proche de l'endroit où vous devez travailler.
- ✓ ne pas la connecter sur une pièce voisine (Ex: ne pas connecter le patin sur une portière pour redresser l'aile du véhicule)
- ✓ décaper proprement la tôle à l'endroit de la connexion

❷ Décaper l'endroit où doit être travaillée la tôle.
❸ Placer au bout du pistolet un des outils fournis en serrant fermement l'écrou situé au bout du pistolet.
❹ Effectuer la sélection de l'outil et de la puissance (cf partie mise en marche et réglage).
❺ Mettre en contact l'outil du pistolet avec la tôle à souder.
❺ Le poste va automatiquement détecter le contact électrique et générer un point de soudage dans un délai inférieur à 1 seconde. Pour générer un 2ème point, il faut rompre le contact en bout de pistolet pendant au moins ½ seconde puis établir un nouveau contact entre le goujon et la tôle.

Protection thermique du générateur
L'appareil est muni d'un système de protection thermique automatique. Ce système bloque l'utilisation du générateur pendant quelques minutes en cas d'utilisation trop intensive. Dans ce cas, le témoin jaune de défaut thermique s'allume.

VII / CONDITIONS DE GARANTIE

- La garantie n'est valable que si le bon a été correctement rempli par le vendeur.
- La garantie couvre tout défaut ou vice de fabrication pendant 1 an, à compter de la date d'achat (pièces et main d'œuvre).
- La garantie ne couvre pas les erreurs de tension, incidents dus à un mauvais usage, chute, démontage ou toute autre avarie due au transport.
- La garantie ne couvre pas l'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).

En cas de panne, retournez l'appareil à la société GYS (port dû refusé), en y joignant :
- Le présent certificat de garantie validé par le vendeur
- Une note explicative de la panne.

Après la garantie, notre SAV assure les réparations après acceptation d'un devis.

Contact SAV : Société Gys-134 Bd des Loges
BP 4159-53941 Saint-Berthevin Cedex
Fax: +33 (0)2 43 01 23 75

ATTESTATION DE CONFORMITE

La société GYS atteste sous sa propre responsabilité que le produit : **COMBI 230** a été fabriqué conformément aux exigences des directives européennes suivantes :
- *Directive Basse Tension : 2006/95/CE*
- *Directive CEM : 2004/108/CE*
- *Directive machine : 2006/42/CE*

Ils sont pour cela conformes aux normes harmonisées :
- *EN50063 EN 62135-2 EN 60204-1*

Date de marquage CE : septembre 2009.

08/10/09
Société GYS
134 BD des Loges
53941 Saint Berthevin

Nicolas BOUYGUES
Président Directeur Général

Congratulations for the selection of this product which has been designed with great care ; Before installing and using the product, please read carefully the following recommendations of safety in order to avoid accidents to the users and damages of the welding process.

I / PRESENTATION

This product has been designed to carry out the following operations in car body workshop:

- Spot welding machine
- Welding of nails, rivets, rings and pins
- Suppression of bumps and impacts
- Sheet Retente using the carbon electrode

Caution: For an optimal operation, it is recommended to use shrinking and the delivered original complete gun.

II / SAFETY STANDARDS AND GENERAL PRECAUTIONS

GYS can't be responsible for the damages occurred to persons or things, which derive from the use of the machine in following circumstances:

- Modification or neutralization of safety elements
- Non respect of the recommendations written in the manual instruction.
- Modification of the characteristics on the product
- Use of the accessories, which are different from the ones delivered by GYS.
- Non-observance of the regulation specific to the country or state in which the machine is used.

GENERALITIES *:*

- Before disassembling the product's body, plug out the lead cable.
- The operators must have the appropriate qualification.
- The operations of maintenance can only be controlled by qualified technicians.
- The operator is responsible for respect of the car manufacturers recommendations, concerning the protection of electrical and electronic procedures (car computer, car radio, alarm, air bag, etc…)
- The electrodes, arms, and the other secondary conductors can reach a very high temperature and remain hot very long after having stopped the machine. Be careful: high risk of burns.
- It is necessary to make a regular preventive maintenance.

ELECTRICITY *:*

- Check that the unit is connected to the earth coupler and that the connection to the earth is in good condition.
- Check that the work bench is connected to the earth coupler.
- Make sure that the operator has no contact with the metal parts to be welded without any protection or with wet clothes.
- Avoid to be in contact with the welding part.
- Do not make spot welding operations in very wet areas or on a wet floor.
- Do not weld with worn out cables. Check that there is no default with the isolation with stripped cables or with loose connections.
- Switch off the unit before replacing the electrodes..
- Before controlling or repairing, please disconnect the unit directly to the level of the plug.

PROTECTION OF HUMAN BODY :

- During the welding process, the process must be protected from the eventual flashes of the electrical arc with protection clothes like leather gloves, welding aprons, safety shoes, welding helmets or glasses for filtering radiations and projections. In the same way during operations of rubbing and hammering, the operator must protect his eyes.
- Do not keep rings, watches, or jewellery, which are current lead and can create burns.
- All the protection board must be in good condition and maintained in place.
- Protect the environment near the product against projections and reflections.

SMOKES AND GAZ :

- Welding operations can cause the emission of toxic smokes and harmful metallic dusts. Use the device in a sheltered place equipped with smoke aspirators.
- The operator must wear an anti smoke mask.
- The welding material must be degreased and cleaned in order to limit the toxic gas during the welding process.

FIRE :

- Check that the sparks do not cause fire especially near inflammable material.
- Check that fire extinguishers are not too far from the operator.
- Leave the product in a place with air movers.
- Do not weld neither on containers of combustibles and lubricants, even empty, nor on containers with inflammable material..
- Do not weld in an atmosphere full of inflammable gas or fuel steams.

ELECTRO-MAGNETIC COMPATIBILITY :

Near the spot welding, check :

- there is neither no other power supply cable nor control lines, nor phone cables, nor radio or TV reception appliances, nor watches, nor mobile phones, nor magnetic cards, nor computers or any other electronic appliance.
- there is in the surroundings (minimum 3 meters of each size of the product) no persons using active medical appliances (pacemakers, acoustic prosthetics).

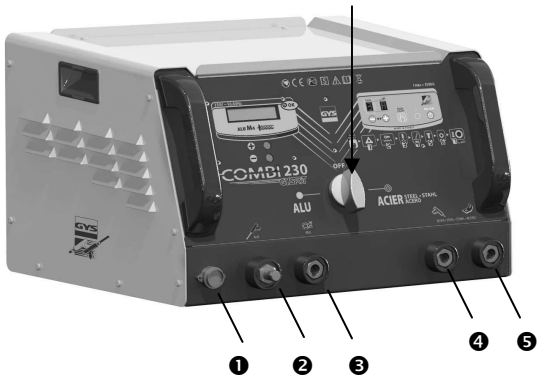
Make supplementary protections if other products are used in the same environment

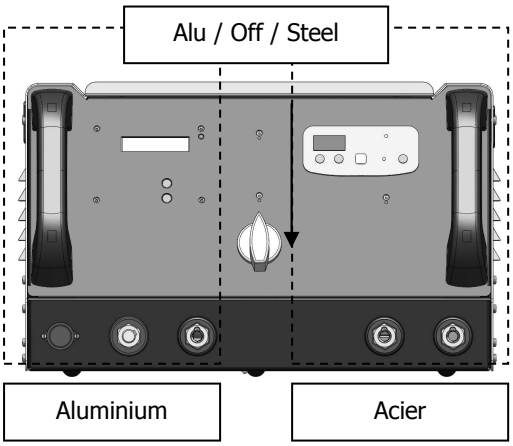
III / CONNECTION TO THE ELECTRICAL NETWORK

Single phase 230V 50Hz. Use of the PHASE 1, NEUTRAL and EARTH CONNECTION. Earth connection is mandatory for human body protection.
Electrical network protection:
Breaker 16 Amps D curve or fuses 16 Amps a M type.
If the product releases the circuit breaker of the protection of installation, please check that you have the right fuse and the adequate type of circuit breaker.

IV / EQUIPMENT DESCRIPTION

SWITCH with 3 positions : Aluminium/off/Steel





New generation dent puller 2 in 1. The Combi 230 GYSPOT is a dent puller for steel and aluminium car bodies. Cost-effectiveness and time savings provided by this method of repair by pulling single-point and multi-points without disassembly.
This device contains 2 dent-pullers with two control panels:
1 A steel dent puller with its power generator, multi-function gun and cable mass. Connect steel dent-pulling cables to plug 4 and 5.
2 An aluminium dent-puller with its power capacitors, its gun and its 2 ground cables. Connect aluminium dent-pulling cables to plug 1,2 and 3.
The cable

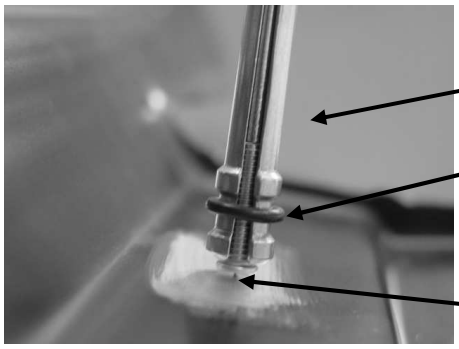
V/ ALUMINIUM DENT PULLING

The COMBI GYSPOT 230 was designed to carry out repairs to aluminum car bodies, which have minor dings and dents, marks, scratches or hail damages.
The GYSPOT COMBI 230 M welds M4 studs using capacitor discharge technology.
The welding is very fast (2 to 3 ms). Programmable voltage : 50 to 200 Volt.
The device is equipped with:
2 ground cables (length 3m - Ø 16 mm ²) with their clamp.
1 pistol with a cable (length 3m - Ø 25 mm ²) to weld studs Ø 4 - M4: Alu magnesium (AlMg3), Alu silicon (AlSi12).

- The GYSPOT COMBI 230 stud welding unit is designed for capacitor discharge M4 stud welding. It is designed for the repair of aluminium panels, which have minor dings and dents, longitudinal scratches and hail damage. Short charging times and thus quick welding sequences are accomplished. The robust construction ensures high reliability and high power-on time.

VI / USING OF THE MACHINE

- Position the earth clamps. Clamps must be positioned if possible on both sides of the stud to weld.
- Position the dowel in the plug. Adjust if necessary the screw adjustment of bumper dowel like in the picture.
- Adjust the power value by the intermediate of + and - button. In general, the value to have a good weld of a 4 diameter stud to make a small dent removal is 90 V. Increase the voltage for thicker panels. Too elevated power can damage the support.
- For a good weld, only the « pin of stud » must be in contact with the component.
- Make a small pressure on the gun without crushing the "pin" of the stud, and press the trigger.
- The gun must be perpendicular to the sheet for symmetrical spot weld.
- At this moment the stud is correctly weld. Welding duration is less than 3 milliseconds.
- For an optimum withdrawl, we advise you to warm up the component.



Screw adjustment

The gun must be perpendicular to the sheet. Don't press the stud to heavy for not to crush its nipple
Only the nipple must be in contact
with the panel.

The head of the stud must exceed one millimetre

The following messages are displayed on the LCD screen:

- "IN CHARGE » indicates that the ALUSPOT is loading the capacitors up to the requested value.
- 'PRE' indicates that the capacitors are loaded and the equipment is ready for welding a stud.
- 'ABSENCE OF DOWEL CONTACT' indicates that either the earth clamps, either the stud are not in contact with the car body.
- 'CHARGE FAULT' indicates that there is a capacitors charge fault. Switch off and relight the machine. If the message persists, please contact after sales service department.

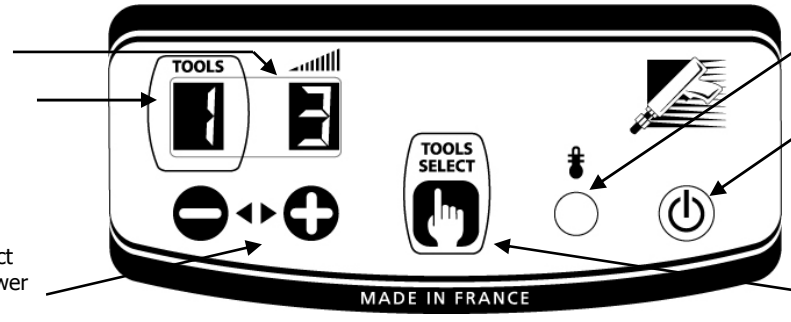
VII / SELECTION OF LANGUAGE

Maintain the buttons '+' and '-', and put the machine under pressure. The following message appears: « FRENCH [+] TO CHANGE ». Select your language with the button '+', confirm with the button '-'.

Available languages: French, English, Spanish, and German.

VIII/ STEEL DENT PULLER DESCRIPTION :

Front panel (same as Gyspot 3502S Panel)


Power indicator
Used tool indicator
Keys + and – to select the tool and adjust power level.
TOOLS
TOOLS SELECT
MADE IN FRANCE
Yellow indicator of thermal protection
Starting « ON/OFF » Switch.
Tool selection for the steel dent pulling gun.

IX / USE :

Starting and adjustment :

Connect the machine to an adapted power supply and press the « ON/OFF » key. The indicators switch on for few seconds then the machine displays :

- Tool n°1 (stars welding or use of dent-pulling gun).
- Power level 5 (Default : setting adapted for steel sheet 0.8mm).

To change the power level, press the keys + or -. By keeping pressed one of these keys, the power level will appear automatically.

The power levels suggested make it possible to rectify variable sheets thickness.

SETTINGS AS AN INDICATION

Level	L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sheet steel thickness	0,3mm	0,4mm	0,5mm	0,6mm	0,7mm	0,8mm	0,9mm	1mm	1,1mm	1,2mm	1,3mm

To change the tool used at top of the gun, press the key TOOLS SELECT. The indicator of tool number starts blinking for 5 seconds.

During this time, it is possible to change the tool number by pressing on keys **+** or **-** .
To stop the blinking before the end of 5 seconds press again the key

The different tools suggested make it possible to do the following works :

Tool 1 : Panel withdrawl using a hammer, stars or dent-pulling clamp.

Tool 2 : small repair or welding of nails for withdrawl works

Tool 3 : Lowering of impacts with specific end copper.

Tool 4 : Carbon electrode for panel shrink.

TOOLS SELECT 5 : Welding of rivets with a specific end coppers for side mouldings

Tool 6 : Welding of nails with a specific end coppers for ground cable fixing

Tool 7 : Welding of pins with a specific end coppers for fixing vehicle ground cable and electrical network

System of automatic starting:

The machine provides a system of automatic starting that automatically generates a welding spot.
To carry out a spot, proceed as follows :

❶ Connect the earth clamp of the generator to the metal panel to be rectified following the below instructions:
- ✓ Fix the earth clamp as near the place to be welded as possible.
- ✓ Do not connect it to an another panel (Example: do not connect the earth point on a door to rectify the vehicle wing)
- ✓ Pickle properly the sheet at the place of connection.

❷ Pickle the place where the sheet must be worked.
❸ Fix on the gun one of the tools provided by tightening the nut located at the top of the gun.
❹ Select the tool and the power (see starting and adjustment).
❺ Put in contact the tool of the gun with the sheet to be welded.
❺ The generator will detect automatically the electrical contact and will generate a welding spot within less than 1 second.
To weld a 2nd spot, it is necessary to break the contact between the gun and the panel during at least ½ second and then establish a new contact.

Thermal protection of the generator :

The machine is provided with an automatic thermal protection system. This system stop the use of the machine during a few minutes in case of too intensive use. In this case, the yellow indicator of thermal defect is on.

Gracias para su elección ! Antes de toda utilización o mantenimiento, leer con una atención particular las notas indicadas abajo en lo que concierne las normas de seguridad, de manera a evitar accidentes a los obreros o deteriorar la instalación de soldadura.

CONFORMITY CERTIFICATE :

GYS Company attests under its own responsibility that product: GYSPOT COMBI 230 is manufactured according to the requirements of the following European directives :

- *Low voltage directive: 2006/95/EC - EMC directive : 2004/108/EC - Machinery directive : 2006/42/EC*

They are in conformity with the harmonized standards:

- *EN50063 & EN 62135-2 1 EN 60204-1*

EC marking date: Septembre 2009.

08/10/09
S.A.S. GYS
134 BD des Loges
53941 Saint Berthevin
FRANCE

Nicolas BOUYGUES
Chief Executive Officer

I / PRESENTACION

Este aparato fue concebido para efectuar las operaciones de carrocería siguientes:

- Trabajos para desabollar ayudándose de un martillo a inercia.
- Soldadura de clavos, de remaches, de arandelas, de espárragos y molduras.
- Eliminación de almohadillas y de impactos.
- Modelar chapas con el electrodo carbono.

⚠ Cuidado: Para un funcionamiento optímale, es recomendado utilizar el cable de masa y la pistola completa entregados de origen.

II / PRECAUCIONES DE USO

GYS no puede en ninguno caso ser responsable de los daños a las personas o a los géneros resultando de la utilización de la maquina en las circunstancias siguientes:

- Modificación o neutralización de los elementos de seguridad.
- No-respeto de las recomendaciones figurando en la instrucción.
- Modificación de las características del aparato.
- Utilización de accesorios otros que estos suministrados por GYS.
- No-respeto de la reglamentación y de las disposiciones particulares al estado o al país en lo cual está instalado el aparato.

Generalidades

- Antes de desmontar la carrocería del aparato, desconectar el enchufe del sector.
- Los operadores de la maquina deben tener una formación adecuada.
- El mantenimiento y las reparaciones deben ser efectuadas sólo por un personal calificado.
- El operador está responsable del respeto de las recomendaciones de los fabricantes automóviles en lo que conciernen la protección de los dispositivos eléctricos y electrónicos (ordenadores de a bordo, autorradios, alarma, bolsa de aire…).
- Los electrodos y otros conductores segundarios pueden alcanzar una temperatura elevada y quedar calientes mucho tiempo después de la parada de la maquina. Cuidado a los riesgos de quemaduras.
- Es recomendado asegurar un mantenimiento preventivo regular.

Electricidad

- Asegurarse que el aparato sea conectado a la conexión tierra y que el conectador hacia la tierra del cable de alimentación sea en buen estado.
- Asegurarse que el banco de trabajo sea conectado al conector de tierra.
- El operador no debe tocar las partidas metálicas a soldar sin protecciones o con una ropa húmeda.
- Evitar el contacto con la pieza a soldar.
- No efectuar puntos de soldadura en un ambiente muy húmedo o sobre un suelo mojado.
- No soldar con cables estropeados. Asegurarse que tiene defecto de aislación, de hilos desnudos o de conexiones aflojadas.
- Apagar la unidad antes de reemplazar los electrodos.
- Antes de efectuar todo control o mantenimiento, apagar y desconectar la unidad directamente al nivel del enchufe sector.

Protección de las personas

- Durante la soldadura, el operador debe protegerse de las chatarras eventuales del arco eléctrico llevando ropas de protección, tal como: guantes en cuero, delantal en cuero, zapatos de seguridad, mascaras o gafas de filtración de las radiaciones y de las proyecciones. Aún, durante operaciones de pulimento o de martilleo, el operador debería protegerse los ojos.
- No llevar anillo, reloj y joya conductores de corriente porque pueden ocasionar graves quemaduras.
- Todos los paneles de protección deben ser en buen estado y mantenidos en su sitio.
- Proteger el ambiente cercano del aparato contra las proyecciones.

Humos y gas

- Las soldaduras pueden provocar emisiones de humos tóxicos y polvos metálicos dañinos, el trabajo debe ser realizado en locales ventilados o equipados de aspiradores de humos.
- El material a soldar tiene que ser desengrasado y limpiado al fin de limitar las emisiones de gas tóxicos durante la soldadura.

Incendios

- Tener cuidado que las chispas no provocan un incendio, especialmente a próximo de materiales inflamables.
- Asegurarse que los extintores sean a próximo del operador.
- No suelda sobre contenedores combustible o lubrificante, aún sea vacíos, tampoco sobre contenedores en los cuales se encuentra materiales inflamables.
- No suelda en una atmósfera cargada de gases inflamables o vapores de carburantes.

Perturbaciones eléctricas

Alrededor del aparato de soldadura, comprobar :

- Que no se encuentra otros cables de alimentación ni líneas de control, de cables de teléfono, aparatos receptor radió o TV, reloj, teléfonos portátiles, tarjetas magnéticas, ordenadores, o todo otros equipos electrónicos.
- Que aproximadamente (mínimo 3 metros de todo punto del aparato) no hay ningunas personas utilizando aparatos médicos activos (marcapasos, prótesis acústicos…).

Efectuar protecciones suplementarias en caso de otros aparatos trabajando en el mismo ambiente.

III / CONEXION A LA ALIMENTACION ELECTRICA

Alimentación monofásica 230V 50Hz. Utilización de FASE 1, NEUTRO y TIERRA, la conexión a la tierra está obligatoria para la protección eléctrica.

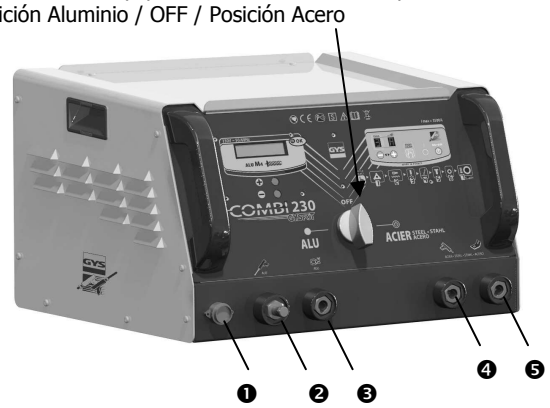
Protección de la línea *:*

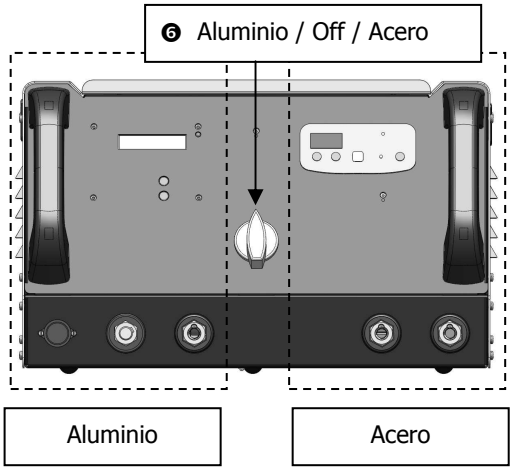
Disyuntor 16A curva D o fusibles 16A tipo aM.

Si el aparato activa la protección de la instalación eléctrica, comprobar el calibre y el tipo del disyuntor o fusibles utilizados.

IV/ DESCRIPCION DE LA MAQUINA

El aparato está equipado de un conmutador 3 posiciones:
Posición Aluminio / OFF / Posición Acero





Aparato para desabollar de una nueva generación 2 en 1. El Gyspot Combi 230 permite desabollar las carrocerías en acero y las carrocerías en aluminio. Rentabilidad y ahorro de tiempo asegurados gracias a este método de reparación por tracción mono-punto y multi-puntos sin desmontaje.

Este aparato contiene 2 aparatos para desabollar con 2 paneles de órdenes:

3 Un aparato para desabollar el acero con su generador, su pistola multi función y su cable de masa. Conectar los cables al Texas 4 y 5

4 Un aparato para desabollar el aluminio con sus condensadores, su pistola y sus 2 cables de masa. Conectar los cables al Texas 2 y 3.

V/ APARATO PARA DESABOLLAR EL ALUMINIO

El GYSPOT COMBI 230 fue concebido para efectuar obras de reparación de las carrocerías en aluminio, que tienen pequeñas marcas, rayas o impactos de granizo.

El GYSPOT COMBI 230 suelda los espárragos M 4 por descarga del condensador.

La soldadura es muy rápida (2 a 3 ms). La tensión está programable desde 50 hasta 200 V.

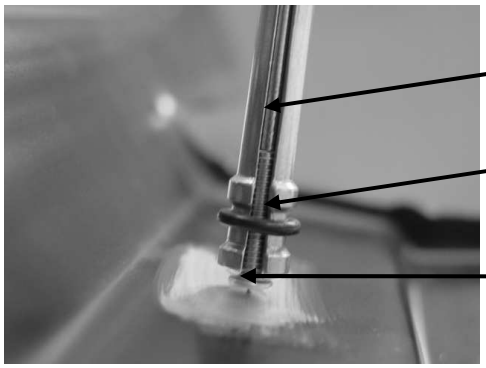
El aparato está equipado de :

2 cables de masa (longitud 3m – Ø 16 mm²) con su pinza de apretamiento.

1 pistola con un cable (longitud 3m – Ø 25 mm²) para soldar los espárragos Ø 4 – M4 : Aluminio magnesio (AlMg3), Aluminio silicio (AlSi12).

VI / UTILIZACION DEL APARATO

- Posicionar las pinzas de masa. Las pinzas deben ser posicionadas si posible diametralmente opuestas al espárrago a soldar.
- Posicionar el espárrago en el mandril. Ajustar si necesario el tornillo de reglaje al tope del espárrago (ver foto debajo).
- Reglar el valor de la tensión por el intermediario de las teclas + y -. En general, 90 V es el valor que permite obtener una buena soldadura del espárrago de diámetro 4 para desabollar. El valor de la tensión aumenta con el espesor de las chapas. Cuidado, una tensión demasiada elevada puede deteriorar el suporte.
- Para una buena soldadura, sólo la «punta del espárrago» debe ser en contacto con la pieza.
- Ejercitar una ligera prensión sobre la pistola sin aplastar la « punta » del espárrago, mantener la pistola perpendicularmente a la chapa y apretar sobre el gatillo para descargar los condensadores.
- A este momento el espárrago está soldada. La duración de la soldadura está inferior a 3 ms.
- Para enderezar de manera optímale, aconsejamos calentar de nuevo la pieza.



Tornillo de reglaje con la posición del espárrago

El espárrago debe ser posicionado perpendicularmente a la chapa. No ejercitar una prensión demasiada fuerte al fin de no aplastar la punta.
Sólo la punta tiene que ser en contacto con la chapa.

La cabeza del espárrago debe adelantar de un milímetro próximamente.

Los mensajes siguientes son fijados sobre la pantalla LCD:

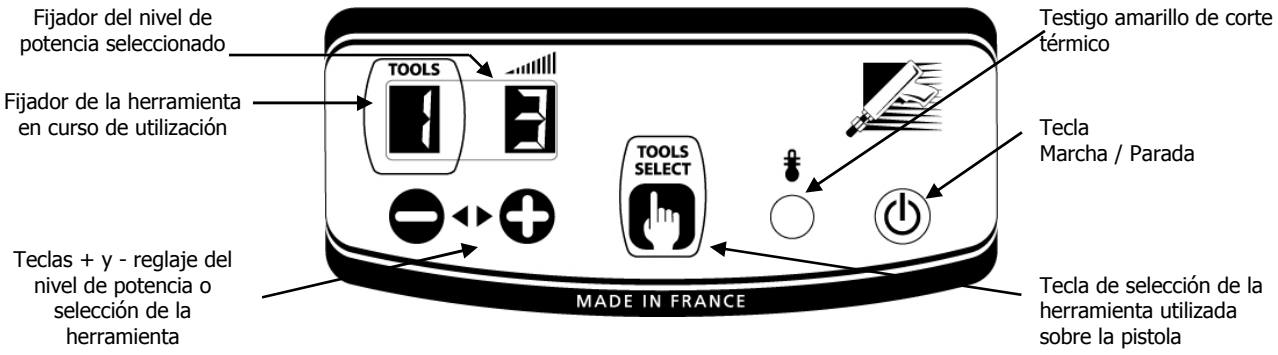
- 'EN CARGA' indica que el ALUSPOT está cargando los condensadores al valor de consigna.
- 'PRE' indica que el aparato está cargando a su consigna y que puede efectuar un punto.
- 'AUSENCIA DE CONTACTO DE ESPARRAGO' indica que las masas o el espárrago no están en contacto con la carrocería.
- 'DEFECTO CARGA' indica que hay un defecto de carga de los condensadores. Apagar y encender de nuevo el aparato. Si el mensaje persista, sírvase contactar el departamento post venta de la sociedad GYS.

VII / SELECCION DEL IDIOMA

Mantener apretadas las 2 teclas '+' y '-'simultáneo, y poner el aparato bajo tensión. El mensaje siguiente aparece: « FRANCES [+] TO CHANGE ». Seleccionar su idioma con la tecla '+', validar con la tecla '-'.
Idiomas disponibles: Frances, Ingles, Español, Alemán.

VIII/ DESCRIPCION DESABOLLADOR DE ACERO

Tablero delantera (idéntico a este del Gyspot 3502S)


Fijador del nivel de potencia seleccionado
Fijador de la herramienta en curso de utilización
Teclas + y - reglaje del nivel de potencia o selección de la herramienta
TOOLS
TOOLS SELECT
MADE IN FRANCE
Testigo amarillo de corte térmico
Tecla Marcha / Parada
Tecla de selección de la herramienta utilizada sobre la pistola

IX / UTILIZACION DESABOLLADOR DE ACERO

Puesta en marcha y reglaje

Conectar el aparato a una alimentación eléctrica adaptada y apretar la tecla « Marcha/Parada ». Los fijadores y testigos luminosos se incendien instantáneo pues el aparato fija:

- Herramienta n°1 (soldadura de estrellas o utilización de accesorios de desabollado).
- Nivel de potencia 5 (por defecto: reglaje adaptado para una chapa de acero 0.8mm).

Para cambiar el nivel de potencia, apretar sobre las teclas + o -. Manteniendo apretado una de estas 2 teclas, el nivel de potencia desfilara automáticamente.

Los niveles de potencia propuestos permiten enderezar chapas de espesor variables.

REGLAJE INDICATIVO:

Nivel	L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Epesor Chapa	0,3mm	0,4mm	0,5mm	0,6mm	0,7mm	0,8mm	0,9mm	1mm	1,1mm	1,2mm	1,3mm

Para cambiar el tipo de herramienta utilizado a la extremidad del pistola, apretar sobre la tecla. El fijador TOOLS SELECT del número de herramienta se pone a parpadear durante 5 segundos.
Durante este plazo, es posible cambiar el número de la herramienta apretando sobre las teclas **+** o **-**
Para parar el parpadeo antes el fin del plazo de 5 segundos apretar una nueva vez sobre la tecla TOOLS SELECT

Las diferentes herramientas propuestas permiten de hacer las obras siguientes:

Herramienta 1 : Obras de desabolla con el martillo a inercia, las estrellas o el sacaclavos. Accesorio de desabollo

Herramienta 2 : Soldadura del hilo ondulado o de anillos para obras de enderezamiento.

Herramienta 3 : Ojeo de impactos con una contera cobre especifico.

Herramienta 4 : Electrodo al carbono para reducción.

Herramienta 5 : Soldadura de remaches con un cortera de cobre especifico para barras laterales.

Herramienta 6 : Soldadura de arandelas con un cortera de cobre especifico para fijación de la masa.

Herramienta 7 : Soldadura de los espárragos con un cortera de cobre especifico para fijación de las masas vehículos y haz de conexión.

Sistema de cebadura automático:

El aparato está suministrado de un sistema de cebadura permitiendo generar un punto de soldadura automático.
Para realizar un punto, proceder como sigue:

❶ Conectar la pinza de masa del generador a la pieza de chapistería a enderezar siguiendo los consejos siguientes:

- ✓ colocarla al punto lo más próximo de este sitio donde deben trabajar.
- ✓ No conectarla sobre una pieza vecina (Ex: no conectar el patín sobre una portezuela para enderezar la ala del vehiculo)
- ✓ decapar propiamente la chapa en el lugar de la conexión

❷ Decapar el sitio donde debe estar trabajada la chapa.
❸ Colocar a la extremidad de la pistola una de las herramientas suministradas apretando fuertemente la tuerca situada a la extremidad de la pistola.
❹ Efectuar la selección de la herramienta y la potencia (cf partida puesta en marcha y reglaje).
❺ Poner en contacto la herramienta de la pistola con la chapa a soldar.
❺ El aparato va automáticamente detectar el contacto eléctrico y generar un punto de soldadura en un plazo inferior a 1 segundo. Para generar un segundo punto, tiene que romper el contacto a la extremidad de la pistola durante a lo menos ½ segunda pues establecer un nuevo contacto entre el espárrago y la chapa.

Protección térmica del generador
El aparato está equipado de un sistema de protección térmica automática. Este sistema bloquea la utilización del generador durante algunas minutas en caso de utilización demasiada intensiva. En el caso, el testigo amarillo de defecto térmico se enciende.

ATTESTACION DE CONFORMIDAD

La sociedad GYS atesta bajo su propia responsabilidad que este producto : **COMBI 230** fue fabricado conforme a las exigencias de las directivas europeas siguientes :

- *Directiva Baja Tensión : 2006/95/CE*
- *Directiva CEM : 2004/108/CE*
- *Directiva maquina : 2006/42/CE*

Están por estos conformes a las normas harmonizadas:

- *EN50063 EN 62135-2 EN 60204-1*

Fecha de marcado CE: septiembre de 2009.

08/10/09
Société GYS
134 BD des Loges
53941 Saint Berthevin

Nicolas BOUYGUES
Président Directeur Général

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Markengerät der Firma GYS entschieden haben, und danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen. Um das Gerät optimal nutzen zu können, lesen Sie bitte die Betriebsanleitung sorgfältig durch.

I / BESCHREIBUNG

Der Ausbeulspotter GYSPOT COMBI 230 mit automatischer Kontaktzündung (Stahl) wurde konzipiert um folgende Karosseriearbeiten einfacher durchführen zu können:

- Ausbeulen mittels Ausbeulgleithammer
- Anschweißen von Nieten, Bolzen, Ringen und Stiften
- Ausbessern von kleineren Schäden
- Einziehen des Bleches mit der Kohleelektrode

⚠ Achtung: Um optimale Ergebnisse zu gewährleisten, wird empfohlen nur die mitgelieferten Originalzubehörteile zu verwenden.

II / UNFALLPRÄVENTION

In nachfolgend beschriebenen Fällen, bei Sach- und Personenschäden, lehnt GYS die Verantwortung ab:

- Veränderung oder Abschaltung der Sicherheitseinrichtung der Anlage,
- Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung,
- Veränderungen und/oder Umbauten an der Anlage,
- Verwendung von Fremdzubehör oder Zubehör, dass nicht im Lieferumfang enthalten ist,
- Nichtbeachten unterschiedlicher Normen und besonderer Regelungen, die je nach Einsatzort vorgeschrieben sind.

Allgemeines

- Alle Kontrollarbeiten oder Wartungen dürfen nur durchgeführt werden, wenn das Gerät ausgeschaltet und die Stromversorgung unterbrochen ist
- Der Benutzer der Anlage sollte fachlich geschult sein.
- Wartung sowie Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Der Anwender muss die Vorschriften der Automobilhersteller bezüglich des Schutzes von Bordelektronik-und Elektrikeinrichtungen beachten (Airbag, Bordcomputer usw.).
- Die Elektroden sowie andere Geräteteile können nach mehrfacher Anwendung eine erhöhte Temperatur aufweisen. Dieser Zustand kann auch dann noch andauern, wenn das Gerät bereits abgeschaltet ist. Es besteht das Risiko von Verbrennungen.
- Die Anlage sollte regelmäßiger Wartung unterzogen werden.

Elektrizität

- Der Anwender hat sicher zu stellen, dass der Schutzleiter angeschlossen und alle Kabelverbindung in einwandfreiem Zustand sind.
- Der Anwender hat sich zu vergewissern, dass der Arbeitsplatz geerdet ist.
- Der Anwender darf die metallischen Teile während des Schweißvorgangs nur mit ausreichender Schutzkleidung berühren. Die Bekleidung des Anwenders darf nicht feucht sein.
- Körperkontakt mit dem zu schweißenden Werkstück ist zu vermeiden.
- Das Arbeiten mit dieser Maschine in sehr feuchter Umgebung oder auf einem sehr feuchten Untergrund ist zu unterlassen.
- Nicht mit beschädigten Kabeln arbeiten. Die Isolation der Kabel darf nicht beschädigt sein, und auch die Anschlussstücke dürfen nicht lose sein. Der Anwender vergewissert sich, dass keine Kühlflüssigkeit ausläuft.
- Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie die Elektroden austauschen.
- Alle Kontrollarbeiten oder Wartungen dürfen nur durchgeführt werden, wenn das Gerät ausgeschaltet und die Stromversorgung unterbrochen ist.

Schutz der Augen und des Köpers

- Während des Schweißens muss der Anwender sich vor eventuell auftretenden Schweißspritzern und vor elektrischem Lichtbogen schützen. Es muss Schutzkleidung wie Lederhandschuhe, Lederschurz, Sicherheitsschuhe, Schutzmaske oder Schutzbrille getragen werden. Auch ist darauf zu achten, dass der Anwender während des Schleifens oder Hämmerns für geeigneten Augenschutz sorgt.
- Keine Ringe, keine Uhren, kein Schmuck, welche elektrisch leitfähig sind, dürfen während der Arbeit mit der Anlage getragen werden (-> können Hautverletzungen verursachen).
- Beim Einsatz von Schutzwänden müssen diese in einwandfreiem Zustand sein.
- Es ist darauf zu achten, dass die Umgebung gegen Funkenflug und Lichtspiegelungen geschützt ist.

Schweißrauch

- Beim Schweißen entstehen Rauchgase bzw. toxische Dämpfe. Verwenden Sie die Schweißanlage daher nur in gut belüfteten Hallen, im Freien oder in geschlossenen Räumen mit starker Absaugung (optimal: Absaugung direkt unterhalb der Schweißzone)
- Um die Bildung von Giftgasen zu vermeiden bzw. zu vermindern, muss der Schweißbereich des Werkstückes von Lösungs- und Entfettungsmitteln gereinigt werden.

Feuerschutz

- Es muss darauf geachtet werden, dass auftretende Schweißspritzer keinen Brand auslösen können. Insbesondere ist darauf zu achten, dass sich kein leicht entzündliches Material in unmittelbarer Nähe befindet.
- Feuerlöscher müssen in Reichweite des Anwenders sein.
- Es darf nie an Brennstoff- oder Schmiermittelbehältern geschweißt werden, auch wenn die Behälter leer sein sollten. Es darf nie an Behältern, die entflammbares Material enthalten, geschweißt werden.
- Es darf nie in Bereichen gearbeitet werden, wo entflammbares Gas oder entflammbare Dämpfe jedweder Art gelagert werden.

Elektromagnetische Verträglichkeit

In der Nähe des Gerätes ist folgendes zu überprüfen:

- Es dürfen sich keinerlei elektrische Kabel, Kontrolllinien, Telefonkabel, Radios, Fernseher, Uhren, Handys, Magnetkarten, PC´s oder ähnliche elektronische Geräte in unmittelbarer Nähe befinden.
- Es dürfen sich keine Personen, die medizinische Geräte wie z.B. Herzschrittmacher, Hörgeräte usw. tragen, in der Nähe aufhalten.

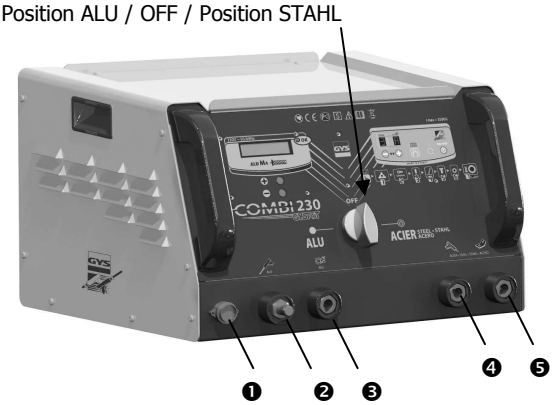
Zusätzliche Schutzeinrichtungen können notwendig sein, wenn mit mehreren Apparaten im selben Arbeitsfeld gearbeitet wird.

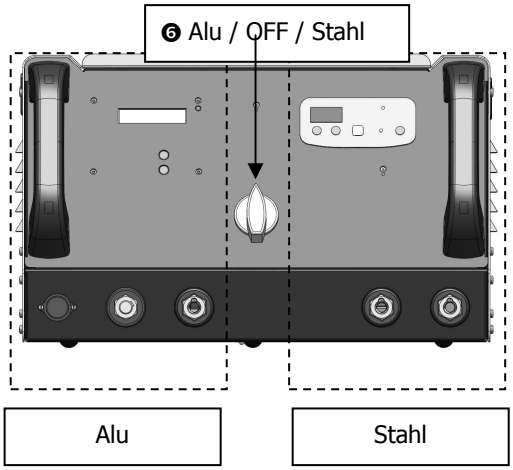
III / STROMVERSORGUNG

Einphasige Versorgung 230V, 50Hz: PHASE 1, NEUTRAL und Erde. Ein geerdeter Anschluss ist für den Schutz des Anwenders unerlässlich.
Absicherung:
16A Stromkreis- Unterbrechung Kurve C oder 16A Sicherung Typ aM.
Löst das Gerät die Absicherung des Hauptschalters, überprüfen Sie bitte Kabeldurchmesser, Schutzschalter und die verwendeten Sicherungen.

IV/ GERÄTEBESCHREIBUNG

Das Gerät verfügt über einen Hauptschalter mit 3 Positionen:
Position ALU / OFF / Position STAHL





Der GYSPOT COMBI 230 ist ein 2-in-1 Spotter der neuesten Generation, der Ausbeularbeiten an Karosserien aus Stahl und Aluminium ermöglicht: Eine oder mehrere Dellen können ausgebeult werden ohne das Bauteil demontieren zu müssen -> Zeitsparend und kosteneffizient.
Dieses Gerät verfügt über zwei Spotter mit zwei Bedienfeldern:

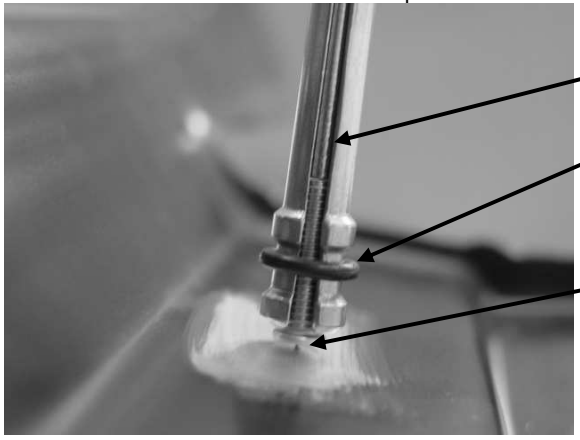
5 Stahl-Spotter mit integriertem Hochleistungsgenerator, multifunktioneller Pistole und Massekabel. Schließen Sie die Pistole an Anschluss 4 und die Masse an Anschluss 5 an.
6 Aluminium-Spotter mit integriertem Leistungskondensator, Pistole und Doppelmassekabel. Schließen Sie die Pistole an Anschluss 1+2 und das Doppelmassekabel an Anschluss 3 an.

V/ ALUMINIUM - AUSBEULSPOTTER

GYSPOT COMBI 230 ermöglicht Fahrzeugreparaturarbeiten an Aluminiumblechen, die geringe Schäden wie Kratzer, Dellen oder Hagelschäden aufweisen.
GYSPOT COMBI 230 verschweißt M4 Stifte durch Kondensatorentladung. Das Anschweißen erfolgt sehr schnell (2 bis 3ms). Die Spannung ist von 50 bis 200V programmierbar.
Das Gerät ist ausgestattet mit:
Doppelmassekabel (Länge: 3m – Ø 16mm²) mit entsprechenden Zangen
1 Pistole mit Kabel (Kabellänge: 3m – Ø 25mm²) um Stift Ø 4mm – M4 zu verschweißen: Alu Magnesium (AlMg3), Alu Silizium (AlSi12).

VI / ALU – AUSBEULSPOTTER - BEDIENUNG

- Positionieren Sie die Masseklemmen etwa im gleichem Abstand u. entgegengesetzt zum zu verschweißenden Aluminiumbolzen.
- Stecken Sie den Aluminiumbolzen in die Aufnahme der Pistole und passen Sie den Abstand falls nötig wie im unteren Foto beschrieben an.
- Stellen Sie die Spannung mit Hilfe der „+" und „-" Tasten ein.
  Um einen M4 Aluminiumbolzen anzuschweißen, wird eine Spannung von etwa 90V benötigt. Bei steigender Blechstärke muss die Spannung nach oben angepasst werden. Achtung! Eine zu hohe Spannung kann die Bolzenaufnahme beschädigen!
- Um ein gutes Schweißergebnis zu erzielen, achten Sie darauf, dass lediglich die Spitze des Aluminiumbolzens mit dem Werkstück in Berührung kommt.
- Üben Sie leichten Druck auf die Pistole aus ohne die Spitze des Aluminiumbolzens zu zerstören und drücken Sie auf den Auslöser.
- Achten Sie darauf die Pistole senkrecht zum Werkstück zu halten um ein optimales Schweißergebnis zu erzielen.
- Nun wird der Aluminiumbolzen in weniger als 3ms angeschweißt.
- Um den Aluminiumbolzen optimal an das Werkstück anzuschweißen, empfiehlt es sich dieses anzuwärmen.



Aluminiumbolzen

Die Pistole muss senkrecht zum Werkstück gehalten werden.
Drücken Sie nicht zu fest, um nicht die Spitze des Aluminiumbolzens zu zerstören. Lediglich die Spitze des Aluminiumbolzens kommt mit dem Werkstück in Berührung.

Der Flansch des Aluminiumbolzens muss 1 Millimeter überstehen.

Auf dem Display können folgende Meldungen angezeigt werden:

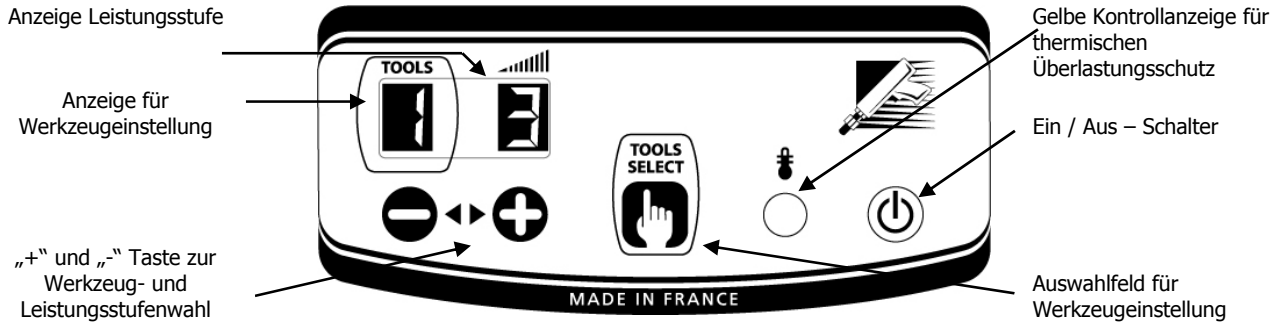
- „Ladevorgang": GYSPOT COMBI 230 lädt die Kondensatoren bis zum gewünschten Wert.
- „Pre": Kondensatoren sind aufgeladen und das Gerät ist betriebsbereit.
- „Kein Kontakt": entweder Masseklemme oder Bolzen haben keinen bzw. schlechten Kontakt zur Karosserie.
- „Ladefehler": Ladefehler der Kondensatoren. Schalten Sie das Gerät aus und wieder an. Erscheint die Meldung danach immer noch, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.

VII / AUSWAHL BEDIENSPRACHE

Halten Sie gleichzeitig „+" und „-" Taste gedrückt und schalten Sie das Gerät ein. Es erscheint folgende Meldung:
„FRANZÖSISCH [+] ÄNDERN". Wählen Sie mithilfe der „+" Taste die gewünschte Sprache aus (Französisch, Englisch, Spanisch, Deutsch) und bestätigen Sie mit „-".
Verfügbare Sprachen: Französisch, Englisch, Spanisch, Deutsch.

VIII/ STAHL - AUSBEULSPOTTER

Frontseite (identisch mit Gyspot 35.02S)



IX / STAHL – AUSBEULSPOTTER - BEDIENUNG

Einstellung und Inbetriebnahme

Schließen Sie das Gerät mit einem entsprechenden Netzkabel und Stecker an das vorhandene Stromnetz an und betätigen Sie den Ein/ Aus-Schalter. Die Anzeigen schalten sich nach wenigen Sekunden an:

- Anzeige für Werkzeugeinstellung: Programm 1 (Anschweißen der Sterne)
- Anzeige für Leistungsstufe: Leistungsstufe 5 (Voreinstellung für Stahlbleche 0,8mm)

Um die Leistungsstufe zu wechseln, drücken sie die „+" oder „- " Taste. Die Leistungsstufe erscheint dann auf dem Display.

Die auswählbaren Leistungsstufen ermöglichen die Arbeit an Werkstücken von unterschiedlicher Materialdicke.

ORIENTIERUNGSHILFE

Stufe	L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Blechstärke	0,3mm	0,4mm	0,5mm	0,6mm	0,7mm	0,8mm	0,9mm	1mm	1,1mm	1,2mm	1,3mm

Zum Wechsel des Schweißprogramms für die verschiedenen Werkzeuge, drücken Sie TOOLS SELECT . Die Anzeige für die Wahl des Ausziehwerkzeugs beginnt für 5 Sekunden zu blinken.
Während dieser Zeit ist es möglich das Schweißprogramm durch drücken der „+" oder „-„ Taste zu ändern. Zum Bestätigen warten Sie 5 Sekunden oder drücken Sie wieder die Taste TOOLS SELECT .

Die verschiedenen verfügbaren Programme sind für die folgenden Arbeiten geeignet:

Programm 1: Blechdellen ausziehen mithilfe von Gleithammer, Stern und Ausbeulzange.

Programm 2: Anschweißen von Ösen und Welldraht.

Programm 3: Ebnen von Schweißpunkten

Programm 4: „Blecheinziehen" durch Erwärmung des Bleches mittels Karbonelektrode

Programm 5: Anschweißen von Gewindestiften zur Befestigung von Zierleisten.

Programm 6: Anschweißen von U-Scheiben zur Befestigung Massekabels und Bearbeitung mit Gleithammer.

Programm 7: Anschweißen von Gewindebolzen zur Fixierung von bspw. Kabelbaum- oder Verkleidungsbefestigungen

Automatische Schweißprozessauslösung:

Der Schweißvorgang wird automatisch durch Berührung des Werkzeuges am Werkstück ausgelöst.
Um einen Schweißpunkt zu setzen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

❶ Verbinden Sie die Masseklemme der Stromquelle fest mit dem Werkstück.
- ✓ Befestigen Sie die Masseklemme so nah wie möglich an der zu bearbeitenden Stelle.
- ✓ Befestigen Sie die Masseklemme nicht an benachbarten Fahrzeugteilen (Beispiel: Verbinden Sie die Masseklemme nicht an der Fahrzeugtüre, um Schweißarbeiten am Kotflügel vorzunehmen).
- ✓ Bereiten Sie das Bauteil an den zu bearbeitenden Stellen gründlich vor.

❷ Schleifen Sie die zu bearbeitende Stellen mit geeigneten Werkzeugen gründlich ab.
❸ Bitte achten Sie eine feste Verbindung zwischen Werkzeug und Pistole.
❹ Wählen Sie das passende Programm und Leistungsstufe (s. Abschnitt *Einstellung und Inbetriebnahme*).
❺ Drücken Sie das an der Pistole eingespannte Werkzeug auf das zu reparierende Karosserieblech.
❺ Das Gerät ermittelt automatisch den notwendigen Schweißstrom und erzeugt dann den Schweißpunkt in weniger als 1 Sekunde. Der nächste Schweißvorgang kann nach Abheben des Werkzeuges (min. 0,5 Sek.) durch erneutes Berühren gestartet werden.

Überhitzungsschutz des Stromerzeugers

Die Maschine ist mit einem automatischen Überhitzungsschutz-System ausgestattet. Bei zu intensivem Gebrauch schaltet dieses System das Gerät für kurze Zeit ab und die gelbe Anzeige „Wahl des Ausziehwerkzeugs" leuchtet auf.

VII / HERSTELLERGARANTIE

Die Garantieleistung des Herstellers erfolgt ausschließlich bei Fabrikations- oder Materialfehlern, die binnen 12 Monate nach Kauf angezeigt werden (Nachweis Kaufbeleg). Nach Anerkenntnis des Garantieanspruchs durch den Hersteller bzw. seines Beauftragten erfolgen eine für den Käufer kostenlose Reparatur und ein kostenloser Ersatz von Ersatzteilen. Der Garantiezeitraum bleibt aufgrund erfolgter Garantieleistungen unverändert.

Ausschluss:

Die Garantieleistung erfolgt nicht bei Defekten, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Sturz oder harte Stöße sowie durch nicht autorisierte Reparaturen oder durch Transportschäden, die in Folge des Einsendens zur Reparatur, hervorgerufen worden sind. Keine Garantie wird für Verschleißteile (z.B. Kabel, Klemmen, Vorsatzscheiben etc.) sowie bei Gebrauchsspuren übernommen.

Das betreffende Gerät bitte immer mit Kaufbeleg und kurzer Fehlerbeschreibung ausschließlich über den Fachhandel einschicken. Die Reparatur erfolgt erst nach Erhalt einer schriftlichen Akzeptanz (Unterschrift) des zuvor vorgelegten Kostenvoranschlags durch den Besteller. Im Fall einer Garantieleistung trägt GYS ausschließlich die Kosten für den Rückversand an den Fachhändler

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

GYS erklärt, dass der Ausbeulspotter **GYSPOT COMBI 230** richtlinienkonform mit folgenden europäischen Bestimmungen hergestellt wurde:
- *Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/CE*
- *EMV- Richtlinie: 2004/108/CE*
- *Maschinenrichtlinie: 2006/42/CE*

Dieses Gerät stimmt daher mit den erweiterten Normen
- *EN50063 EN 62135-2 EN 60204-1* überein.

CE Kennzeichnung: September 2009.

08/10/09
Société GYS
134 BD des Loges
53941 Saint Berthevin

Nicolas BOUYGUES
Président Directeur Général